

Chloroform für $t = 19.2^\circ \text{C}$.

| | Unkorr. Formel | Feustel | Schrödinger |
|-------------|----------------|---------|-------------|
| I II..... | 4.48 | 4.49 | 4.48 |
| I III..... | 4.43 | 4.44 | 4.43 |
| I IV..... | 4.45 | 4.48 | 4.45 |
| I V..... | 4.40 | 4.45 | 4.41 |
| I VI..... | 4.36 | 4.45 | 4.38 |
| I VII..... | 4.36 | 4.59 | 4.39 |
| I VIII..... | 4.34 | 4.71 | 4.41 |
| I IX..... | 4.32 | 5.22 | 4.47 |
| I X..... | 4.38 | 6.00 | 4.65 |

Maximaler Fehler der Einzelmessung: ± 0.02

Diskussion der Messungsergebnisse.

Auffallend ist zunächst, daß alle beobachteten Werte um ungefähr denselben Wert höher liegen als die von anderen Forschern nach der Steighöhenmethode gefundenen. Dies kann größtenteils daran liegen, daß die verwendeten Flüssigkeiten keinesfalls chemisch rein waren, doch ergaben auch bei mir Kontrollversuche nach der Steighöhenmethode etwas niedrigere Werte, was offenbar an der Methode zu liegen scheint.

Die Versuchsreihen nach der unkorrigierten Formel zeigen das Fehlen des Restgliedes bei hoher Kapillarenweite durch eine flache Mulde an. Das unrichtige Korrektionsglied Feustel's überkompensiert, das nach Schrödinger richtige füllt die Mulde recht gut aus und wahrt die Konstanz am längsten. Bei Chloroform erfolgt auch bei der Schrödinger'schen Formel ein abnormes Ansteigen, was auf einen Einfluß des nächstfolgenden unbekanntes, wahrscheinlich negativen Korrektionsgliedes hinzuweisen scheint. Merkwürdig ist es, daß sich sowohl für die unkorrigierte als auch für die Schrödinger'sche Formel für das a^2 ein Minimum ergibt, das sich bei Äther, Chloroform für die Schrödinger'sche Formel innerhalb der Radiendimensionen 0.676 bis 1.565 mm für Aceton und Benzol innerhalb 0.876 bis 2.189 erstreckt. Für die unkorrigierte Formel ist dieses etwas nach den weiten Röhren verschoben und liegt mit ziemlicher Sicherheit für alle vier Flüssigkeiten bei $r = 2.189$. Es ist ausgeschlossen, daß dies in Versuchsfehlern begründet